

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
26. Juli 2001 (26.07.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/54074 A1

(51) Internationale Patentklassifikation: G07C 9/00, 9/02

(72) Erfinder; und

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/12049

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STOCKHAMMER,
Rudolf [AT/AT]; Laim 139, A-5340 Gilgen (AT).

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. November 2000 (30.11.2000)

(74) Anwalt: HAFT, V. PUTTKAMER, BERNGRUBER,
CZYBULKA; Franziskanerstr. 38, 81669 München (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (national): CA, JP, NO, US.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE, TR).

(30) Angaben zur Priorität:
100 01 929.3 19. Januar 2000 (19.01.2000) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): SKIDATA AG [AT/AT]; Untersbergstrasse 40,
A-5083 Gartenau (AT).

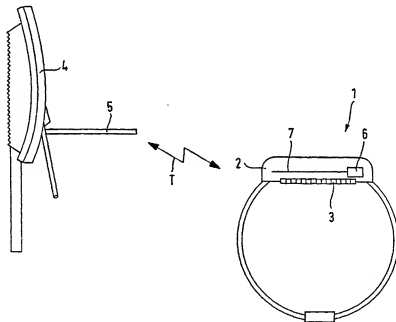
Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- mit geänderten Ansprüchen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: AUTHORIZATION CONTROL DEVICE

(54) Bezeichnung: BERECHTIGUNGSKONTROLLEINRICHTUNG



(57) Abstract: In order to control the authorization of a person using a service involving a data carrier (1) which communicates in a contactless manner with a read device (4), said data carrier takes the form of an object which is worn on the skin, a wrist watch for example. Said object which is worn on the skin, e.g. a wrist watch, is provided with a sensor (3) which is used for the detection of biometric skin identification features and is arranged on the lower side thereof. The skin identification features of the authorized person are stored in a memory unit. If the stored biometric identification features tally with the features thus detected, the read out device (4) emits a release signal.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Zur Kontrolle der Berechtigung einer Person bei Inanspruchnahme einer Leistung mit einem Datenträger (1), der mit einem Lesegerät (4) berührungslos kommuniziert, wird der Datenträger (1) durch einen auf der Haut getragenen Gegenstand, beispielsweise eine Armbanduhr, gebildet. Der auf der Haut getragene Gegenstand, beispielsweise die Armbanduhr (1), ist an der Unterseite mit einem Sensor (3) zur Erfassung biometrischer Hautidentifikationsmerkmale versehen. Die Hautidentifikationsmerkmale der berechtigten Person sind ferner in einem Speicher abgelegt, so dass bei Übereinstimmung der gespeicherten und der erfassten biometrischen Identifikationsmerkmale das Lesegerät (4) ein Freigabesignal abgibt.

Berechtigungskontrolleinrichtung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Einrichtung zur Kontrolle der Berechtigung einer Person bei Inanspruchnahme einer Leistung mit einem Datenträger, der mit einem Lesegerät kommuniziert, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Um eine mißbräuchliche Verwendung zu verhindern, werden Datenträger, insbesondere Chipkarten, heutzutage mit einer PIN-Nummer kombiniert. Da sich der Anwender unterschiedliche Nummern für verschiedene Chipkarten merken muß, besteht die Gefahr, dass er sie verwechselt oder vergißt. Damit erhöht sich die Fehlerhäufigkeit bei Chipkartenverwendung, was z. B. zur Folge hat, dass die Warteschlangen, die sich während der Stoßzeiten ohnehin schon durch die PIN-Eingabe ergeben, noch länger werden.

Aus DE 19648767 A1 ist bereits eine Einrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 bekannt, bei der der Datenträger durch eine Chipkarte gebildet wird, in der der Fingerabdruck der berechtigten Person gespeichert wird und die mit einem Sensor versehen ist, der den Fingerabdruck des Anwenders erfaßt. Ergibt der Vergleich bei Einbringen der Chipkarte in das Lesegerät Übereinstimmung, wird die eigentliche Chipkartenfunktion, beispielsweise der Zutritt, freigegeben.

Auch ist es beispielsweise aus WO 88/04153 und EP 0691822 B1 bekannt, Personen anhand des Musters ihrer subkutanen Blutgefäße zu identifizieren. Dazu wird die Hand der betreffenden Person durch Ergreifen eines Griffs oder dergleichen positioniert und dann das Infrarotemissionsspektrum des Handrückens gemessen.

Gegenüber Chipkarten und dergleichen Datenträger, die in ein Lesegerät gesteckt werden müssen, besitzen berührungslos arbeitende Datenträger, die über eine größere Datenübertragungsentfernung mit dem Lesegerät im Rundfunkwellenbereich zusammenarbeiten, den Vorteil, dass sie beispielsweise in Form einer Karte an der Kleidung befestigt oder in eine Armbanduhr integriert werden können, also „handfree“ einsetzbar sind.

Demgemäß werden berührungslos arbeitende Datenträger beispielsweise bevorzugt an Zugangskontrolleinrichtungen von Skiliften und Seilbahnanlagen eingesetzt, die im allgemeinen eine Personenvereinzelungseinrichtung, wie ein Drehkreuz, aufweisen, welche durch das Lesegerät betätigt, d. h. für eine Person entsperrt wird, wenn das Lesegerät vom Datenträger entsprechende Daten empfängt. Da ein PIN-Code im Skibetrieb ebenso ausscheidet wie ein Fingerabdrucksensor, schon wegen der Handschuhe, die der Skifahrer trägt, wird heutzutage, um eine Weitergabe an andere Personen zu verhindern, der nicht übertragbare Datenträger meist mit einem Foto kombiniert, das an der Kleidung des Skifahrers befestigt ist. Ein solches Foto ist jedoch mit einem erheblichen Aufwand verbunden.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen berührungslos arbeitenden Datenträger mit nicht übertragbarer, personenbezogener Berechtigung zur Leistungsanspruchnahme, beispielsweise für die Personenbeförderungsanlagen eines Skigebietes, bereitzustellen, mit dem eine mißbräuchliche Weitergabe an andere Personen verhindert ist.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, dass der berührungslos arbeitende Datenträger durch einen auf der Haut getragenen Gegenstand gebildet wird, der mit einem Sensor versehen ist, der biometrische Identifikationsmerkmale der Haut erfaßt.

Der auf der Haut getragene Gegenstand kann ein Kleidungsstück, beispielsweise ein Handschuh oder ein Stirnband sein. Besonders bevorzugt sind jedoch Gegenstände, die unabhängig von der Umgebungstemperatur getragen werden, beispielsweise ein Armband, eine Armbanduhr oder ein Fingerring.

Die vom Sensor erfaßten biometrischen Hautidentifikationsmerkmale können unterschiedlicher Art sein. So kann beispielsweise das Hautfurchenrelief erfaßt werden, dessen Messung z. B. in DE 2719341 C3 oder DE 3433194 A1 beschrieben ist.

Bevorzugt wird jedoch ein Infrarotsensor verwendet, der unter dem Gegenstand angeordnet ist und dadurch auf der Haut aufliegt, so dass er das subkutane Muster von Arterien, Venen, Kapillaren und anderen Blutgefäßen darunter sicher erfaßt.

Da die Hand ein besonderes individuelles, intensives subkutanes Blutgefäßmuster aufweist, wird der erfindungsgemäße Gegenstand mit dem Sensor bevorzugt in diesem Bereich getragen. Demgemäß werden erfindungsgemäß als Datenträger ein Armband, eine Armbanduhr, ein Fingerring oder ein Handschuh verwendet, um einerseits berührungslos mit dem Lesegerät zu kommunizieren und zugleich mit dem Sensor die biometrischen Hautidentifikationsmerkmale im Bereich der Hand erfassen zu können, also die biometrischen Hautidentifikationsmerkmale am Handrücken (Handschuh), an einem Finger (Fingerring) bzw. am Handgelenk (Armband oder Armbanduhr). Gegenüber anderen Gegenständen, die auf der Haut getragen werden, beispielsweise einem Stirnband, besitzen die erwähnten an der Hand getragenen Gegenstände den zusätzlichen Vorteil, dass sie, da sie mehr oder weniger immer an der gleichen Stelle getragen werden, zu einer entsprechenden Positionierung des Sensors in dem Handbereich führen, dessen biometrische Hautidentifikationsdaten gespeichert worden sind.

Die Daten der zu identifizierenden biometrischen Merkmale können in einem Chip in der Armbanduhr oder dem sonstigen auf der Haut getragenen Datenträger eingelesen und gespeichert sein, der zugleich das Mittel zum Vergleich der gespeicherten und der erfaßten biometrischen Identifikationsmerkmale bildet. Ergibt der Vergleich der in den Chip eingelesenen und gespeicherten biometrischen Daten mit den vom Sensor gemessenen Hautidentifikationsmerkmalen Übereinstimmung, erfolgt mit dem Transponder zur berührungslosen Datenübertragung in dem auf der Haut getragenen Gegenstand eine Datentransaktion mit dem Lesegerät unter Freischaltung der Zugangskontrolleinrichtung.

Ferner ist es möglich, die zu identifizierenden biometrischen Daten der Zutrittsberechtigten Personen der betreffenden Zutrittskontrollereinrichtung im Lesegerät bzw. in einer Zentraleinheit, mit der das Lesegerät on- oder off-line verbunden ist, zu speichern. Schließlich können die zu identifizierenden biometrischen Daten sowohl in einem Chip in dem betreffenden auf der Haut getragenen Datenträger wie im Lesegerät bzw. der Zentraleinheit gespeichert sein, wenn besonders hohen Sicherheitsanforderungen entsprochen werden muß.

Um ein unauthorisiertes Auslesen und Verändern der Daten zu verhindern, können die biometrischen Daten in einem nicht frei zugreifbaren, kryptologisch geschützten Speicherbereich gespeichert sein.

Das Lesegerät ist zur Ausstrahlung elektromagnetischer Wellen, insbesondere im Rundfunkwellenbereich ausgebildet. Es weist dazu Spulen und Kondensatoren, Schwingkreise, Optokoppler und dgl. auf. Der Datenträger, der vorzugsweise als Transponder ausgebildet ist, weist ebenso Einrichtungen wie Spulen, Kondensatoren, Schwingkreise, Optokoppler zur nicht-galvanischen Energie- und/oder Datenübertragung auf, so dass

zwischen dem Datenträger und dem Lesegerät Energie und/oder Daten übertragen werden.

Der Sensor wird durch den Transponder vorzugsweise nur dann in Betrieb gesetzt, wenn sich der Datenträger im Transaktionsabstand zum Lesegerät befindet.

Die erfindungsgemäße Einrichtung ist beispielsweise in touristischen Gebieten einsetzbar, um Berechtigungen für den Zugang zu Skiliften, Seilbahnanlagen und anderen touristischen Einrichtungen, wie Hallenbäder, Parkgaragen sowie Werte für den bargeldlosen Zahlungsverkehr in Restaurants, Sportgeschäften usw. einzutragen.

Die erfindungsgemäße Einrichtung ist aber selbstverständlich nicht auf den Touristikbetrieb beschränkt. Vielmehr kann ein solcher berührungslos arbeitender Datenträger für die verschiedensten Anwendungen eingesetzt werden, beispielsweise bei der Benutzung öffentlicher Transportsysteme, als elektronische Geldbörse und dgl., also insbesondere als Multifunktionsdatenträger, der für möglichst viele Anwendungen einsetzbar ist, ggf. sogar als einziger persönlicher Datenträger, mit dem für die betreffende Person praktisch alle Leistungen in Anspruch genommen werden können, die mit einem Lesegerät kontrolliert werden.

Nachstehend ist die Erfindung anhand der beigegeführten Zeichnung beispielhaft näher erläutert, deren einzige Figur schematisch ein System zur Personenberechtigungskontrolle zeigt.

Danach weist die teilweise geschnitten dargestellte Armbanduhr 1 am Uhrgehäuse 2 an der dem nicht dargestellten Handgelenk zugewandten Unterseite einen Infrarotsensor 3 auf, der das Muster der subkutanen Blutgefäße des Handgelenks der betreffenden Person erfaßt.

Die den Datenträger bildende Armbanduhr 1 weist zur Datentransaktion gemäß dem Pfeil T mit dem Lesegerät 4 an der Zugangskontrolleinrichtung 5, die als Drehkreuz ausgebildet ist, zudem einen Transponder mit einem Chip 6 und einer Antennenspule 7 auf.

Die vom Sensor 3 gemessenen subkutanen Blutgefäßmusterdaten der betreffenden Person werden dem Chip 6 zugeführt und mit der Antenne 7 berührungslos dem Lesegerät 4 übermittelt, das on- oder off-line mit einer Zentraleinheit verbunden ist, in der die biometrischen Hautidentifikationsdaten der zugangsberechtigten Personen abgelegt sind. Ergibt der Vergleich eine Übereinstimmung, dann wird die Zugangskontrolleinrichtung 5 freigegeben.

Patentansprüche

1. Einrichtung zur Kontrolle der Berechtigung einer Person bei Inanspruchnahme einer Leistung mit einem Datenträger, der mit einem Lesegerät kommuniziert, sowie mit einem Sensor zur Erfassung biometrischer Identifikationsmerkmale der Person, einem Speicher für die biometrischen Identifikationsmerkmale der berechtigten Person und Mitteln zum Vergleich der gespeicherten und der erfaßten biometrischen Identifikationsmerkmale, dadurch gekennzeichnet, dass der Datenträger durch einen auf der Haut getragenen Gegenstand (1) gebildet wird und berührungslos mit dem Lesegerät (4) kommuniziert und der Sensor (3) an der der Haut zugewandten Seite des Gegenstands (1) angeordnet und zur Erfassung biometrischer Identifikationsmerkmale der darunter liegenden Haut ausgebildet ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Datenträger als Armband, Armbanduhr (1) oder Handschuh ausgebildet ist und der Sensor (3) zur Erfassung biometrischer Identifikationsmerkmale der Haut im Bereich der Hand ausgebildet ist.
3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Sensor (3) die Position der subkutanen Blutgefäße erfaßt.
4. Einrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Speicher für die biometrischen Identifikationsmerkmale in dem Datenträger (1) vorgesehen ist.
5. Einrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Lesegerät (4) mit dem Speicher für die biometrischen Identifikationsmerkmale verbunden ist.

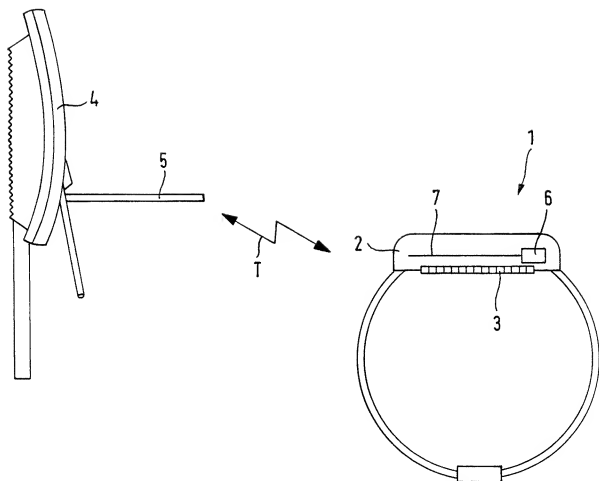
GEÄNDERTE ANSPRÜCHE

[beim Internationalen Büro am 10 Mai 2001 (10.05.01) eingegangen;
ursprüngliche Ansprüche 1-5 durch neue Ansprüche 1-3 ersetzt (1 Seite)]

Geänderte Patentansprüche

1. Einrichtung zur Kontrolle der Berechtigung einer Person bei Inanspruchnahme einer Leistung mit einem Datenträger, der mit einem Lesegerät berührungslos kommuniziert, sowie mit einem Sensor zur Erfassung biometrischer Identifikationsmerkmale der Person, einem Speicher für die biometrischen Identifikationsmerkmale der berechtigten Person und Mitteln zum Vergleich der gespeicherten und der erfaßten biometrischen Identifikationsmerkmale, dadurch gekennzeichnet, dass der Datenträger als Armbanduhr (1) ausgebildet ist und der Sensor (3) an der der Haut zugewandten Seite der Armbanduhr (1) angeordnet und zur Erfassung der subkutanen Blutgefäße der darunter liegenden Haut als biometrische Identifikationsmerkmale ausgebildet ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Speicher für die biometrischen Identifikationsmerkmale in dem Datenträger (1) vorgesehen ist.
3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Lesegerät (4) mit dem Speicher für die biometrischen Identifikationsmerkmale verbunden ist.

1/1



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No.

PCT/EP 00/12049

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G07C9/00 G07C9/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G07C G06K G07F A61B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 2 156 127 A (RICE JOSEPH) 2 October 1985 (1985-10-02) abstract; claims; figures page 1, line 45 -page 2, line 46 ----	1-5
A	GB 2 181 582 A (BLACKWELL VICTOR CAMPBELL) 23 April 1987 (1987-04-23) abstract; claims; figures page 1, line 79 -page 2, line 2 page 2, line 54 -page 3, line 73 ----	1, 2, 4, 5
A	WO 98 12670 A (BORZA STEPHEN J ; FREEDMAN GORDON (CA); DEW ENGINEERING AND DEV LIM) 26 March 1998 (1998-03-26) abstract; claims; figures ----- -/-	1, 2, 4, 5

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 March 2001

Date of mailing of the international search report

14/03/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nt,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Meyl, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. l. Application No.

PCT/EP 00/12049

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>DE 198 22 206 A (FINGERPIN AG ZUERICH) 25 November 1999 (1999-11-25) column 2, line 39 -column 3, line 16 column 6, line 11 - line 16 -----</p>	1,2,5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

In tional Application No

PCT/EP 00/12049

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2156127 A	02-10-1985	DE 3571298 D EP 0210988 A WO 8504088 A US 4699149 A	10-08-1989 25-02-1987 26-09-1985 13-10-1987
GB 2181582 A	23-04-1987	AU 6476786 A EP 0241504 A WO 8702491 A	05-05-1987 21-10-1987 23-04-1987
WO 9812670 A	26-03-1998	AU 4196497 A CA 2233942 A	14-04-1998 26-03-1998
DE 19822206 A	25-11-1999	AU 4263899 A WO 9960531 A	06-12-1999 25-11-1999

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int. Nacionales Aktenzeichen

PCT/EP 00/12049

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 : G07C9/00 G07C9/02

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G07C G06K G07F A61B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
X	GB 2 156 127 A (RICE JOSEPH) 2. Oktober 1985 (1985-10-02) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen Seite 1, Zeile 45 -Seite 2, Zeile 46 ---	1-5
A	GB 2 181 582 A (BLACKWELL VICTOR CAMPBELL) 23. April 1987 (1987-04-23) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen Seite 1, Zeile 79 -Seite 2, Zeile 2 Seite 2, Zeile 54 -Seite 3, Zeile 73 ---	1,2,4,5
A	WO 98 12670 A (BORZA STEPHEN J ;FREEDMAN GORDON (CA); DEW ENGINEERING AND DEV LIM) 26. März 1998 (1998-03-26) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen ---	1,2,4,5
-/-		

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen:

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

1 Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

8 Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

6. März 2001

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

14/03/2001

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beidensteller

Meyl, D

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 198 22 206 A (FINGERPIN AG ZUERICH) 25. November 1999 (1999-11-25) Spalte 2, Zeile 39 - Spalte 3, Zeile 16 Spalte 6, Zeile 11 - Zeile 16 -----	1,2,5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/12049

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2156127 A	02-10-1985	DE 3571298 D	10-08-1989
		EP 0210988 A	25-02-1987
		WO 8504088 A	26-09-1985
		US 4699149 A	13-10-1987
GB 2181582 A	23-04-1987	AU 6476786 A	05-05-1987
		EP 0241504 A	21-10-1987
		WO 8702491 A	23-04-1987
WO 9812670 A	26-03-1998	AU 4196497 A	14-04-1998
		CA 2233942 A	26-03-1998
DE 19822206 A	25-11-1999	AU 4263899 A	06-12-1999
		WO 9960531 A	25-11-1999